Vu 1908

Aus der Königl. Psychiatrischen- und Nervenklinik zu Kiel.

Zur Lehre der Stirnhirntumoren.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

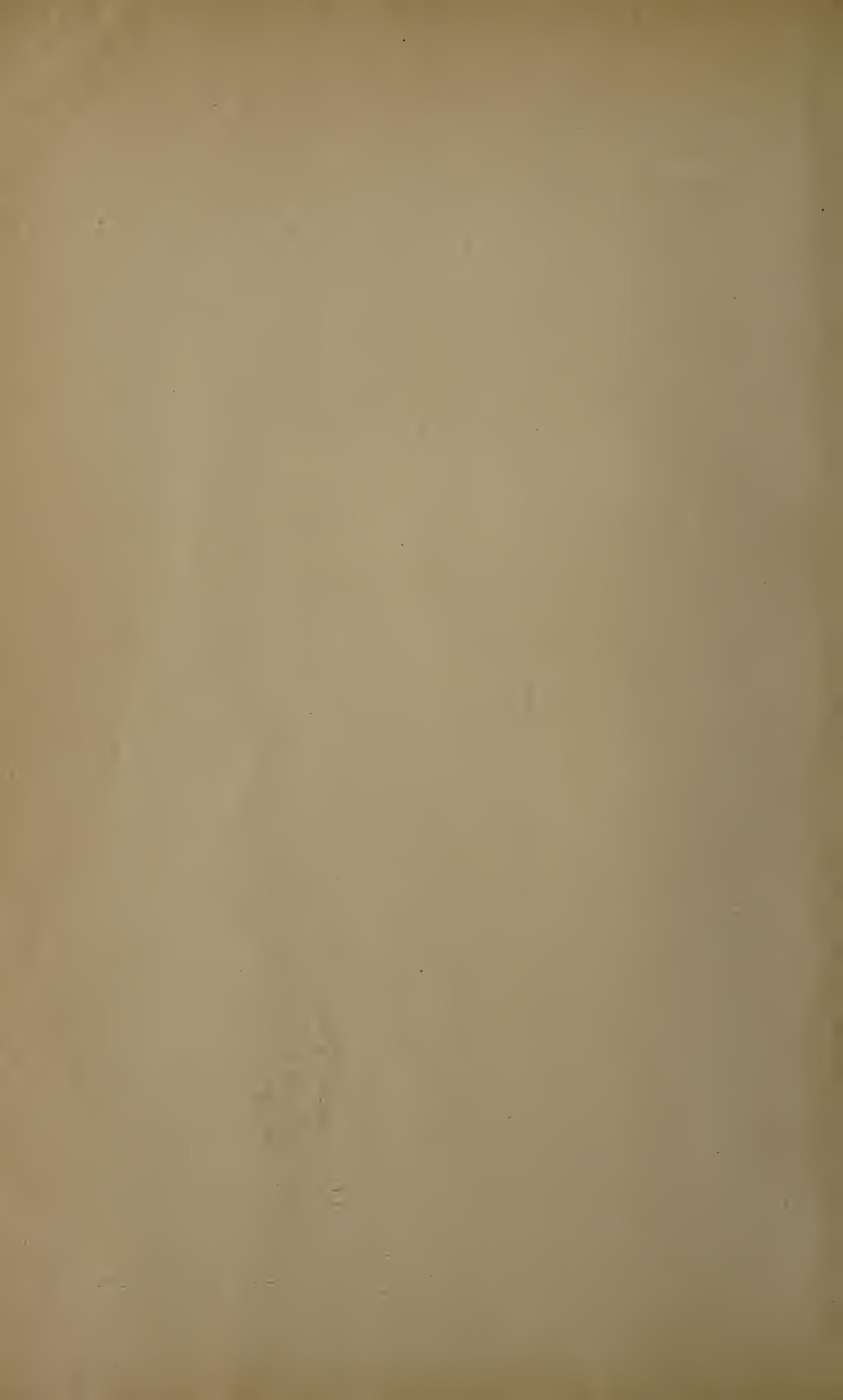
vorgelegt von

Kuno Bamme

aus Bergeshövede.

Kiel 1908.

Druck von H. Fiencke.



Aus der Königl. Psychiatrischen- und Nervenklinik zu Kiel.

Zur Lehre der Stirnhirntumoren.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Kuno Bamme

aus Bergeshövede.

Kiel 1908.

Druck von H. Fiencke.

No. 43.

Rektoratsjahr 1908/1909.

Referent: **Siemerling.**

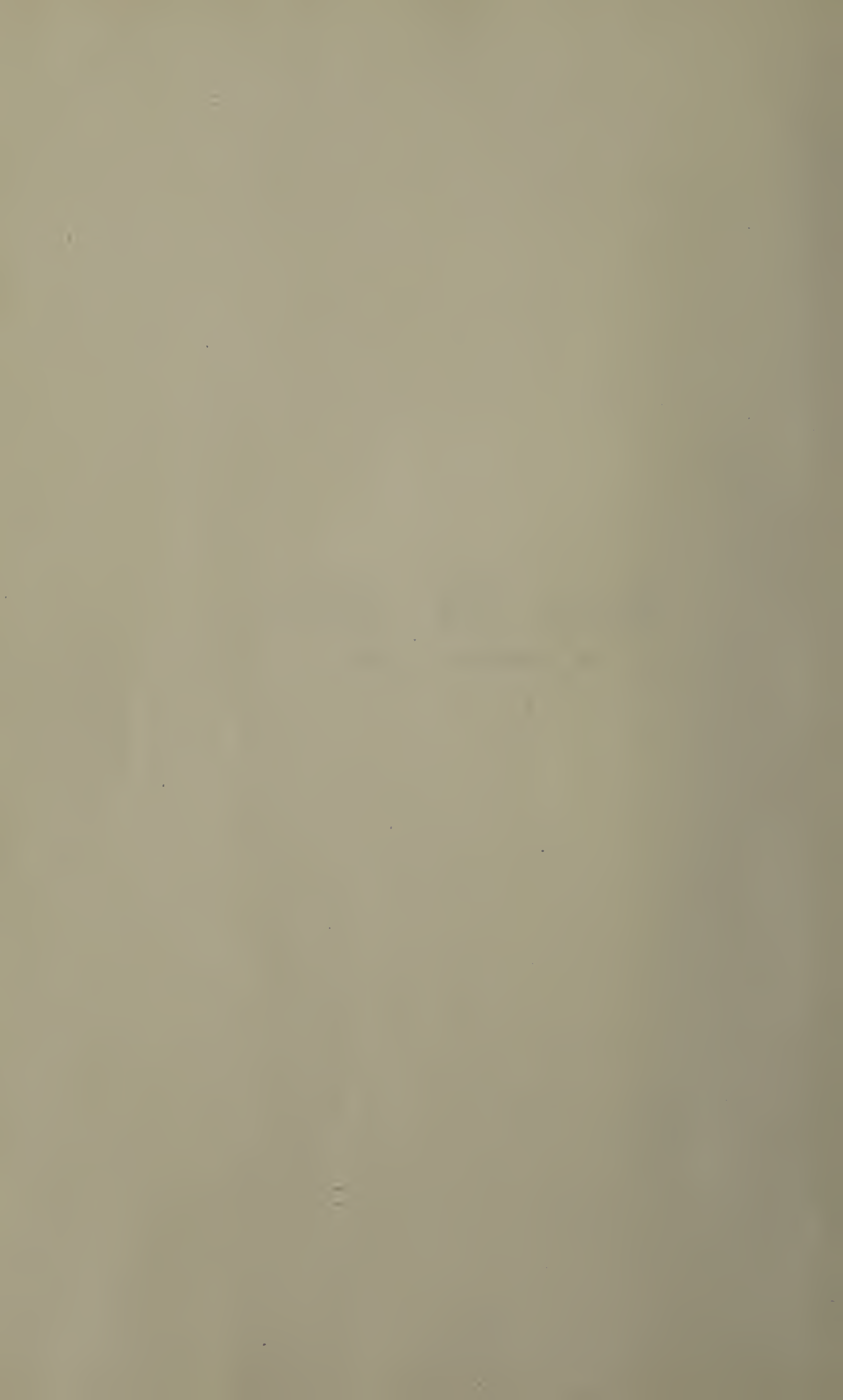
Zum Druck genehmigt:

Fischer,

z. Z. Dekan.

Meinen lieben Eltern

in dankbarer Liebe.



Seit dem großen Aufschwunge, den die Chirurgie in den letzten Jahrzehnten gemacht, nahm auch die Erkenntnis der Funktionen der einzelnen Hirnabschnitte in hohem Maße zu. Denn erst durch die Eingriffe der Chirurgie war ein sofortiger Einblick gestattet, während man früher bei der Autopsie meistens das abgelaufene Krankheitsbild vor sich hatte, das dann oft durch Hirnödem und Erweichung in der Umgebung viel von seiner charakteristischen Eigenschaft verloren hat. Da hiermit nun zu gleicher Zeit auch die Erkenntnis über Hirntumoren und ihres Sitzes fortschritt, so konnte oft die Chirurgie erfolgreich hier therapeutisch eingreifen, wenn man auch eingestehen muß, daß manche Verhältnisse noch direkt im Unklaren liegen und eine Differentialdiagnose der einzelnen Tumoren im Groß- und Kleinhirn oft auf ganz erhebliche und manchmal unüberwindliche Schwierigkeiten stößt.

Das Vorkommen von Gehirntumoren, als solche sind alle Neubildungen, die innerhalb des Schädelraumes vorkommen, aufzufassen, ist als relativ häufiges zu bezeichnen. Am häufigsten kommen Gliome, Sarkome, Gummigeschwülste und Solitärtuberkel, etwas seltener Carcinome, Cholesteatome, Psammone, Octeome, Lipome vor, während das reine Fibrom zu den seltensten Geschwulstformen des Gehirns gehört. Daneben kommen natürlich noch Mischformen wie Gliomyxome, Gliosarkome, Fibrosarkome etc. vor. Außerdem ist noch neben den Gefäßgeschwülsten auf das Vorkommen von Hirncysten hinzuweisen, zu denen den größten Beitrag die Blasenwürmer der Echinococcus und der Cysticercus cellulosa liefert.

Das dem Hirn eigentümlichste Geschwulst ist das Gliom, da es nur im Centralnervensystem und der Retina vorkommt. Sein Name weist auf das nahe histologische Verhalten zum Gliagewebe hin. Besonders hervorzuheben ist sein stets primärer Ursprung und sein infiltrierendes Wachstum. Über Größe und Aussehen über Farbenton, Consistenz läßt sich Definitives nicht sagen, da diese abhängig sind von dem sehr verschiedenen Gefäßreichtum des Geschwulstes und von der Gefäßfülle, ferner von dem Alter und der histologischen Struktur des Geschwulstes und von den Veränderungen, die es durch die oft stattfindenden Hämorrhagien erfährt. Besonders wirkt aber dazu die Entartung bei, die das Geschwulst erleidet, wie durch Verfettung, Erweichung und cystische Umwandlung.

Im Gegensatz zu dem Gliom geht das Sarkom meistens von den Hirnhäuten, dem Periost und dem Knochenmark aus, selten vom Gehirn selbst und dann meistens von den Piafortsätzen und Gefäßscheiden, es kann aber auch metastatisch sein. Ferner trägt das Geschwulst meistens keinen infiltrierenden, sondern einen die Gehirnsubstanz verdrängenden Charakter und läßt sich zu der Umgebung gut abgrenzen.

Histologisch kommen alle bekannten Arten des Sarkoms überhaupt auch im Gehirn vor, kleine und große Spindel- oder Rundzellen. Sehr häufig auch trägt das Sarkom den Charakter eines Fibrosarkoms.

Stehen das Gliom und Sarkom in ihrem Verhalten und ihren Eigentümlichkeiten in einem gewissen Gegensatz, so vermischt das Carcinom diesen. Es kann sowohl ein primäres und sekundäres Geschwulst sein. Dieses letztere häufiger. Zunächst sowohl infiltrierend als auch verdrängend, tritt lokal und multipel auf und führt oft zur beriigen Erweichung oder cystischen Umwandlung.

Seinen Ursprung nimmt der primäre Krebs meistens vom Schädelknochen, den Meningen, seltener vom Plexus chorioideus.

Da die anderen Geschwülste in diesem Falle weniger in Betracht kommen, kann ich hier von einer näheren Schilderung derselben wohl Abstand nehmen.

Bei der Darstellung der wichtigsten Geschwulstarten ist schon auf die verschiedene Ausbreitungsart hingewiesen worden. Die verdrängende Wachstumsart führt oft zur Zerrung und Druck, ja selbst zur Zerreißung der ausweichenden Nervenfasern. Im Gegensatz hierzu steht das infiltrierende Wachstum, welches oft den Untergang der Nervensubstanz hervorruft. Daneben führt der die Hirnsubstanz treffende Reiz oft ein entzündliches Hirnödem herbei. Am häufigsten jedoch bedingt das Geschwulst in seiner Umgebung eine Erweichung. Dieselbe ist einerseits wohl die Folge der durch den Tumor bedingten entzündlichen Reizung, andererseits, und dies ist wohl der Hauptgrund, ist es der durch den vom Tumor ausgehenden Druck verursachte Arterienverschluß, der zu Ernährungsstörungen und dadurch zur Nekrose des betreffenden Gewebes führt. Unterstützend hierbei wirkt der durch den Venenverschluß verhinderte Blutabfluß, der zur Transsudation in das umliegende Gewebe führt.

In den meisten Fällen kommt es infolge des Auftretens eines Tumors zu den eben geschilderten Folgeerscheinungen, entweder zu Reizerscheinungen (die treten meistens zuerst auf) und zu Lähmungserscheinungen. Die Wirkung eines Tumor cerebri ist jedoch keineswegs auf seine nähere Umgebung beschränkt, sondern im Gegenteil, sie äußert sich durch Druck auf entferntere Gebiete. Von den Formveränderungen und der Abplattung der einzelnen Teile ganz abgesehen, kommt hierbei eine Druckwirkung in Betracht, welche sich auf alle Gebiete des Schädelinnern erstreckt. Denn durch die Raumbeschränkung, welche der Tumor im Schädelinnern hervorruft, wird der Abfluß der Cerebrospinalflüssigkeit gehindert. Ferner kommt es zu einer Druckwirkung auf die schlaffen Venenwandungen mit daraus resultierendem Stauungshydrops. Umstände, die durch ihre einzelne fortbestehende sich immer erhöhende Wirkung zu einem circulus vitiosus führen. Insbesondere wirken in dieser Weise die Geschwülste des Kleinhirns und überhaupt solche in der Nähe der Vena magna Galeni und Plexus chorioideus, wenn durch direkten Druck auf diese dem aus

dem Schädelinnern abströmenden Venenblut der Eintritt in den Sinus rectus gehindert wird. Ebenso wird oft durch Kleinhirngeschwülste der aus den Ventrikeln abfließenden Cerebrospinalflüssigkeit durch Verlegung der Communicationswege der Ventrikel und durch Verlegung des Aquaeductus Sylvii der Abfluß aus den Seitenventrikeln und der dritten Hirnkammer verlegt.

Infolge des durch diese Umstände erhöhten Gehirndrucks werden nun Symptome ausgelöst, welche man als Allgemeinsymptome bezeichnet. Diesen gegenüber stellt man die sogenannten Herdsymptome.

Zu den Allgemeinsymptomen zählen folgende: 1. Kopfschmerz; 2. Stauungspapille; 3. psychische und sensorische Störungen; 4. allgemeine Krämpfe; 5. Schwindel; 6. Erbrechen; 7. Pulsverlangsamung. Der Kopfschmerz, dessen Entstehung man bei Gehirntumoren auf Reizung der in der Dura verlaufenden Trigeminusenden zurückführt, gehört mit zu den contansten Symptomen der Gehirntumoren und zeichnet sich meistens durch große Heftigkeit aus. Auf Lokalisation des Tumors nach dem Sitz der Kopfschmerzen schließen zu wollen, ist häufig sehr unsicher, da dieselben Kopfschmerzen manchmal gerade an der entgegengesetzten Seite empfunden werden. Das allerwichtigste Symptom, das selten beim Bestehen eines Gehirntumors fehlt, ist die Stauungspapille die in einer Prominenz der Papille besteht. Als aetiologischer Grund hierfür werden von den einzelnen Autoren verschiedene Theorien aufgestellt. Graefe glaubt, daß durch Druck auf die Vena centralis die Entleerung des Blutes in den Sinus cavernosus verhindert wird. Schmidt und Manz stellten dagegen die Behauptung auf, daß durch den intracraniellen Druck die Cerebrospinalflüssigkeit in die Opticusscheide gedrängt würde und dadurch ein Hydrops der Opticusscheide entstände. Ganz im Gegensatz hierzu behauptet Deutschmann, daß durch Entzündungserreger, die mit der Cerebrospinalflüssigkeit in die Opticusscheide gelangt wären, die Stauungspapille bedingt würde. Das ophthalmoskopische Bild der Stauungspapille läßt eine graurote Verfärbung und wolkige Trübung, ferner eine Schwellung

und Radiärstreifung derselben erkennen. Die Venen sind erweitert und geschlängelt, und sämtliche Gefäße erscheinen am Rande der Papille wie abgeknickt. Öfter kommen auch kleine Hämorrhagien vor. Der Visus ist manchmal bei der Stauungspapille normal, wird aber später meistens beeinträchtigt. Meistens tritt eine Herabsetzung der centralen Sehschärfe, öfter auch, wie in unserem Falle, totale Erblindung ein.

Unter psychischen Störungen stehen an erster Stelle die Benommenheit und Schlaftrunkenheit und die nicht genügende Fähigkeit, die Gedanken zu konzentrieren. Die anderen psychischen Anomalien, von denen als wichtigstes noch die Intelligenzeinbuße und die Bewußtseinstrübung genannt sein sollen, sind weniger constant. Es kommen Fälle vor, die das Bild von Melancholie oder Manie vortäuschen, Zustände hallucinatorischer Verwirrtheit und solche tobsüchtiger Angriffslust.

Alle diese Formen werden mehr oder weniger auf die Erhöhung des intracraniellen Druckes zurückgeführt.

Zu den frühesten Symptomen eines Hirngeschwulstes gehören oft die epileptischen Anfälle, die manchmal wirkliche Epilepsie vortäuschen können, wenn auch meistens einzelne Punkte immer davor warnen, die Diagnose genuine Epilepsie zu stellen. Oft kommen einzelne Fälle vor, die nur durch Bewußtseinsstörungen ohne Zuckungen auftreten. Dann wieder treten welche auf, wo das Bewußtsein vorhanden ist. Oft kann man beobachten, daß die Convulsionen sehr lange dauern. Oft treten auch Anfallsformen auf, die an hysterische Krämpfe erinnern. Ein Allgemeinsymptom eines Hirntumors ist das Erbrechen. Es gehört zwar zu den Frühsymptomen, kann aber auch ganz fehlen. Fast immer stellt es sich bei Geschwülsten in der hinteren Schädelgrube ein. Will man bei der Diagnose des Hirntumors das Erbrechen mit demselben in Zusammenhang bringen, so muß man zunächst alle Magenerkrankungen ausschließen. Die Zunge muß rein sein, der Magen nicht druckempfindlich, und das Erbrechen muß unabhängig von den Mahlzeiten auftreten.

Als weniger wichtiges Symptom ist der Schwindel an-

zuführen, wenn derselbe auch meistens dabei vorkommt. Jedoch sind die Angaben der Patienten hierüber meistens so ungenau, daß man direkte Schlüsse daraus nicht ziehen kann. Wichtiger ist schon der Schwindelanfall bei Geschwülsten des Kleinhirns und der Kleinhirnschenkel der mit Gleichgewichtsstörung auf Grund einer cerebellaren Ataxie einhergehen kann.

Zum Schluß ist noch die Pulsverlangsamung anzuführen, die oft auf eine Reizung des Vagus beruht, was wohl auch auf die Erhöhung des intracraniellen Druckes zurückzuführen ist.

Zunächst soll auch auf ein lokales Symptom, welches man zu den Herdsymptomen rechnen kann, nämlich auf das Knochensymptom hingewiesen werden, auf welches besonders Bruns aufmerksam gemacht hat. Dieses kennzeichnet sich durch lokale Empfindsamkeit des Schädels beim Beklopfen. Ferner durch eine Änderung des Perkussionsschalles oder durch ein Perkussionsgeräusch, welches von Bruns als »Scheppern« bezeichnet wird.

Wenn wir uns nun zu den Herdsymptomen wenden, so muß darauf hingewiesen werden, daß meistens die Herdsymptome durch die Allgemeinsymptome etwas verwischt werden und das infolge des intracraniellen Drucks oft Herdsymptome vorgetäuscht werden, die uns auf einen falschen Sitz des Tumors schließen lassen können. Beginnen wir mit den Tumoren des Stirnhirnlappens, speziell des linken Stirnhirns, so sind dort 2 Hauptsymptome anzuführen: die motorische Aphasie und die Seelenstörungen, wenn auch letztere nicht bloß ausgesprochen bei Stirnhirntumoren vorkommen. Jedoch ist in den meisten Fällen von verschiedenen Autoren das Vorhandensein von Störungen der höheren seelischen Funktionen festgestellt worden. Ferner hat man psychische Anomalien beobachtet. Einfache Gedächtnisschwäche, Apathie, Melancholie und Manie, Benommenheit und Verwirrtheit wird in der Literatur angeführt. Besonders häufig soll ein Symptom vorkommen, welches von Oppenheim als »Witzelsucht« bezeichnet wird. Besonders wichtig jedoch ist das Symptom der motorischen Aphasie. Unter motorischer Aphasie ver-

steht man ohne Sprachmuskellähmung eine gänzliche oder teilweise Unfähigkeit, Worte zu bilden. Dabei ist das Wortverständnis erhalten. Bei der sensorischen Aphasie besteht bei erhaltener Hörfähigkeit ein teilweises oder vollständiges Unverständnis für Worte, »Worttaubheit«. Bei der amnestischen Aphasie weiß Patient den Gegenstand richtig anzuwenden, hat aber die Benennung vergessen. Werden Worte verwechselt, oder falsche oder ähnliche an Stelle der richtigen gesetzt, so nennt man das Paraphasie.

Nun muß man berücksichtigen, daß durch Druck des Stirnhirntumors auf die Nachbarschaft, nämlich auf die Schläfenlappenregion, in dem ja das sensorische Sprachzentrum liegt, oft auch eine sensorische Aphasie dazu treten kann.

Auch dieses Symptom jedoch kann durch Druckwirkung von anderen größeren Hirntumoren oder durch allgemeine Hirndruckerhöhung vorgetäuscht werden.

Auch ist oft eine cerebrale Ataxie beobachtet worden, die sich in schwankendem Gang, unsicherer Haltung äußerte. Unter Umständen, wenn die Geschwulst mehr den basalen Teil des Stirnhirns einnimmt, könnten, durch Druck auf den Olfactorius Anosmie, auf den Opticus Sehstörungen, durch Druck auf die die Augenmuskeln versorgenden Nerven Augenmuskellähmungen eintreten.

Ferner findet man oft bei Stirnhirntumoren Beeinflussung der motorischen Zentren des Zentrallappens; Kopf und Augen werden zur Seite gedreht. Überhaupt bieten die Tumoren der Großhirnhemisphären die deutlichsten Herdsymptome, da sie das Gebiet der motorischen Region, nämlich das der Zentralwindungen und des Parazentralläppchens umfaßt. Der Vergleich des klinischen mit dem anatomischen Bilde ist hier am besten abgegrenzt und am leichtesten. Unsere Kenntnisse der Herdsymptome sind auf Grund von Versuchen von Schäfer, Ferrier, Horsley am Affen erweitert worden; diese können wohl auf das menschliche Hirn angewandt werden. Motilitätsstörung verschiedener Art, Mono- und Hemiplegien treten bei den Krankheiten dieses Gebietes in den Vordergrund. Besonders hervorzu-

heben ist die corticale Epilepsie, die sich in den verschiedenartigsten Bildern abspielen kann. Oft beginnt sie in irgend einer Muskelgruppe, um dann von dort meistens eine gesetzmäßige Ausbreitung zu nehmen. Damit soll nicht gesagt sein, daß auch nicht Fälle zu verzeichnen sind, wo der Anfall die ganze Körperhälfte in Anspruch nimmt. Manche Fälle tragen auch das Bild der Jacksonschen Rindenepilepsie.

Im Schläfenlappen bieten sich als Herdsymptome außer der schon erwähnten sensorischen Aphasie noch Gehörstörungen. So glaubt Oppenheim annehmen zu müssen, daß erst die doppelseitige Zerstörung der Ausbreitung des acustischen Rindenfeldes dauernde Taubheit erzeugt. Die Herdsymptome des Scheitellappens anzugeben ist noch zu schwierig. Erwähnt soll noch werden, daß Degerine das Zentrum der optischen Erinnerungsbilder für das untere Scheitelläppchen der linken Hemissphäre geltend macht, so daß sich dort abspielende Krankeitsprozesse oft das Verständnis des Lesens und Schreibens vernichten.

Das Hauptherdsymptom des Occipitallappens ist die Sehstörung, die sich im Hemianopsie äußert, wenn auch Geschwülste am Tractus opticus oft ähnliche Bilder erzeugen können; bei Erkrankung in der Nähe des Tractus tritt jedoch meist eine Oculomotoriuslähmung hinzu.

Oft finden wir auch bei Tumoren des Hinterhauptlappens Ataxie und optische Aphasie. Ferner tritt oft bei Tumoren des Hinterlappens Seelenblindheit auf, d. h. die optischen Erinnerungsbilder sind geschwunden.

Bei Kleinhirngeschwülsten ist das ausgesprochenste Symptom die cerebellare Ataxie, das ist eine Gleichgewichtsstörung mit schwankem, taumelndem Gang, die an den Gang eines Betrunkenen erinnert. Meistens stellen sich hierzu noch als Frühsymptome Schwindelanfälle ein, die jedoch auch völlig fehlen können. Ferner hat man bei dem Gedanken, daß es sich um einen Kleinhirntumor handelt, immer darauf zu achten, ob sich nicht Symptome bieten, die auf eine Reizung, wenn nicht auf Beteiligung der Nachbarschaft, ich meine hier besonders das Gebiet der Hirn-

nerven, hindeuten. So weist Oppenheim auf eine associierte Blicklähmung nach der dem Tumor entgegengesetzten Seite hin durch Druck auf das in der Brücke gelegene Zentrum für die Seitwärtswender der Bulbi hervorgerufen, doch auch Schmerzen oder Anästhesie des Gesichtes lassen uns an eine Reizung oder Lähmung des Trigeminus denken.

Zum Schluß sei noch darauf hingewiesen, daß eine Hemiplegia alternans auf eine Erkrankung der pons schließen läßt.

Nach dieser Einleitung möge es mir gestattet sein, den mir von Herrn Geheimrat Prof. Dr. Siemerling gütigst überwiesenen Fall anzuführen.

B., Arbeiter, 50 Jahre.

Anamnese, abgegeben von der Frau am 12. VIII. 06.

Angeblich keine Krankheit.

3 gesunde Kinder; 3 gestorben, 2 Aborte (die letzten)

Patient war früher stets gesund. Potus zugegeben.

Anfang Winter 04 sei ihm ein Stück Eisen auf den Kopf gefallen, er sei ohnmächtig geworden; kein Erbrechen. Er habe nachher weiter gearbeitet, aber niemandem etwas erzählt. Seitdem habe er über Schmerzen im Kopf und in den Augen geklagt. 3 Wochen vor Ostern 05 habe er nicht mehr arbeiten können, weil er nicht mehr genug sehen konnte. Er war von Ostern bis Pfingsten in der Augenklinik. Dann sei er ganz blind geworden. Sonst sei es ihm gut ergangen. Schon seit 1/4 Jahr sei er komisch in seinen Reden, bezeichne die Gegenstände, die er haben wolle, falsch, werde leicht aufgeregt und heftig, wenn er nicht gleich seinen Willen bekomme. Seit 1/2 Jahr zuweilen kurze Zuckungen in der rechten Hand, dann fiel die Hand herunter, keinerlei Schmerzen. Er sei ohne Besinnung gewesen; dann seien die Anfälle schlimmer geworden und die Zuckungen von der rechten Hand auch auf den ganzen Körper übergegangen. 3 mal sei er dabei ganz steif geworden. Das erste Mal 8 Tage vor Ostern. Einmal vom Stuhl gefallen. Bei den Zukkungen eingenäßt, einmal Stuhl ganz unter sich gelassen. Kein Zungenbiß, manchmal Zuckungen dabei in den Nackenmuskeln, nicht im Gesicht.

Angeblich keine Sinnestäuschungen.
Zu Hause unvorsichtig und ohne Einsicht.
8. VIII. 06. Wird gegen 8 Uhr abends gebracht.
9. VIII. 06. Gut geschlafen.

Patient ist amaurotisch, ausgesprochene abgelaufene Stauungspapillen. Atrophia nerv. opt.

Bei der Morgenvisite kann Patient durch Betasten Gegenstände erkennen und benennen.

Nachmittags:

Name angegeben, muß sich sehr lange auf seine Vornamen besinnen, macht Ausflüchte, »ich habe viele Namen«, »beim Militär rief man mich . . . . .« Kann sich auf seinen Geburtstag nicht besinnen. »Es ist alles weg«, «es ist doch toll«.

Auf nochmaliges Befragen sagt er: »ich bin geboren am 8. März 78, nein 79; stimmt das nicht?« (Wie alt?) »Ja . . . . 79, nein 69, das muß ja stimmen.« (Wie alt?) »Jetzt bin ich 79, 79 Jahre.« (Das glaube ich nicht?) Nein. Das stimmt auch nicht. (Wie alt?) Na, ich bin . . . . 79 . . . . . Dann bin ich . . . . (Wochentag?) Dienstag . . . . nein Donnerstag. (Datum?) Datum haben wir ja wohl . , . . auch Donnerstag. (Monat?) Dienstag den 10. (Monat?) (Lacht) Dienstag. (Dienstag ist kein Monat?) Ja. Dann Dienstag. (Monate!) Jan., Febr. März, April, Mai, Jan., Febr., März, April, Mai . . . richtig ist es. (Lacht). (Zählen) 1—10 richtig. (Rückwärts) 10. 9. 13. ach! 10. 9. . . . . . 8. . . . . . 7. . . . . . 6. . . . . . 6. . . . . . 7. 6. . . . . . 5. . . . . 10. (Was sollten Sie?) Wir wollten rückwärts zählen die . . . . die . . . . (Wo sind Sie?) Ja ich weiß das, daß ich hier in dem Dings bin, in der Werftanstalt, nein, so heißt es nicht . . . . (Was für Art von Haus?) Dies Haus sind da, die . . . . . . Badeanstalt. (Was, Sie in der Badeanstalt?) (Lacht.) Ich bin hier bei den Gefangenen, nein bei den Gefangenen nicht, na! bei den Dingern sind, ich weiß garnicht, wo wir sind. (Hier Wirtshaus?) Nein, hier ist kein Wirtshaus, hier drinnen, dann muß draußen was sein. (Krankenhaus?) Ein Krankenhaus, jawohl, das ist richtig. (Können Sie die Finger sehen?) Die kann ich nicht mehr sehen.

Betasten und benennen:

(Streichholzschachtel?) ja. (Bleistift?) ja. (Bandmaß?) Auch das ist so eine Art Quirl. (Was macht man damit?) Das hat man zum Messen, kleine Rollen zu messen, weiß der Teufel, was nicht! (Schlüssel?) ja. (Uhr?) (nach langem Befühlen.) Ja, was ist es, ich kann es nicht herausbringen. (Was macht man) Das hat man da auch zum Messen, Gummiband nicht. (Was macht man damit?) — (Messer!) Das ist ein nasser Kerl, ein »Massenkerner.« (Was macht man damit?) Es ist zum »ankernen«, weiter kenne ich das nicht. (Lacht.) (Ist es eine Gabel?) Nein, eine Art Gabel ist es auch, aber nicht so recht richtig. (Ist es ein Messer?) Ja, wenn es richtig aufgemacht wird, ist es ein Messer. (1 ℳ) Geldstück. (Wieviel!) Ungefähr 2 ℳ. (Nadel?) Nagel oder Nadel. (Notizbuch?) Das haben wir Vormittag alle gehabt, Vormittag nicht? ich weiß nicht. (Was tut man damit?) Ach, das haben die Kinder viel zum Spielen oder was. (Ist es ein Ball?) (Lacht!) Nein, ein Ball ist es nicht, rund ist es nicht. (. . . . . Notizbuch!) Ja, kann man auch etwas hineinschreiben. (Brief?) -- Ja, nu was soll man sagen, ich weiß nicht, ist nicht richtig. (Kamm?) — Das ist ein Kamm. (Lacht.) (Schachtel mit Pulvern?) (Nimmt eins heraus.) Auch Streichholzschachtel. Ich meine, das sind Streichhölzer. (Zahnbürste?) (Bürstet sich das Haar, lacht.) Haarbürste. A. B. Er könne seit 1½ Jahren nichts mehr sehen. Er sei bei Howaldt Arbeiter gewesen.

(Wie kam es?) Da kamen wir einmal ins Geknutsche, ins Geknutsche will ich nicht sagen, ins Gefecht. Da kamen wir zusammen, da geht es los. (Was?) Die Prügelei . . . . . (Was mit den Augen zu tun!) Ich weiß nicht, auf einmal kamen wir ins Gedränge und da hörte es mit einmal auf.

Größe: 161.

Gewicht: 71,5

Temperatur: 37,2.

Kräftiger Knochenbau, mittlere Muskulatur, gute Ernährung.

Schädel auf Druck und Beklopfen nirgends empfindlich.

Kleine Narbe auf der linken Seitenwandlinie. (»Das ist wohl vom Winter, ich weiß nicht mehr!«)

Pupillen weit, links enger als rechts, entrundet.

Rechts/links ohne Befund.

Rechts/links nicht sicher (convergiert schlecht.) Augenbewegung nach allen Richtungen, besonders aber nach links und oben eingeschränkt, in den Endstellungen Nystagmus, aber zuweilen auch in der Ruhe.

Kneifreflex: positiv.

Conjunctivalreflex: deutlich.

Cornealreflex: deutlich.

Lider hängen etwas, werden aber aktiv gut gehoben.

Leichter Exophthalmus.

Lidschluß ziemlich kräftig.

(VII.) Mundfacialis links weniger als rechts (deutlich).

Sprache langsam, zuweilen etwas skandierend, zuweilen auch Silben versetzen.

Rechter Gaumenbogen steht tiefer, wird beim Anlauten nur wenig gehoben.

Zunge gerade, zittert wenig, nicht belegt, beide Hälften gleich.

Leichter tremor man.

Am Dynameter rechts 60—70, links 80—70. (Linke Hand sei stets kräftiger gewesen.)

Bei Fingernasenversuch leichtes Zittern gegen Ende der Bewegung.

Reflexe der oberen Extremitäten. Triceps nicht sicher.

Mechanische Muskelbeweglichkeit nicht besonders lebhaft.

Deutlich vasomotorisches Nachröten.

Grobe Kraft der oberen Extremitäten gut, links mehr als rechts.

Spasmen der oberen Extremitäten nicht sicher (spannt aktiv an).

Knph. lebhaft.

Kein Patellarklonus.

Achillessehnenreflex deutlich.

Fußklonus links angedeutet.

Zehen plantar.

Cremaster } positiv.
Abdominal }

Beine aktiv gut gehoben, grobe Kraft gut.

Keine Spasmen.

Kniehackenversuch nicht ganz sicher.

Pinselberührungen überall empfunden und lokalisiert.

Spitze und Knopf unterschieden.

Allgemeine Hyperalgesie.

Warm und kalt häufig verwechselt. (Psychisch?)

Lageempfindung nicht sicher zu prüfen, es ist fraglich, ob Patient die Lageveränderungen an Händen und Füßen nicht merkt, oder nur nicht versteht, was von ihm gewollt wird.

Puls 64, ziemlich regelmäßig, bei Aufsetzen 90, zeitweise unregelmäßig.

Herztöne rein.

Urin kein Zucker, kein Eiweiß.

Gang mit kleinen Schritten, etwas unsicher, Füße nicht abgehoben.

12. VIII. Liegt teilnahmslos zu Bett, bei Anreden meist euphorisch. Sehr vergeßlich, weiß nicht von wem er Besuch gehabt. Kann Gegenstände meist nicht bezeichnen.

Puls nicht auffallend langsam..

14. VIII. 06. Befund der Königlichen Augenklinik.

Am 3. IV. 1905 wurde Patient hier untersucht und beiderseits »Stauungspapille« festgestellt.

B. hatte schon längere Zeit über Kopfschmerzen geklagt und seit einigen Wochen Abnahme des Sehvermögens bemerkt.

Die Sehschärfe betrug rechts $^{8}/_{10}$, links $^{8}/_{35}$.

B. wurde der medizinischen Klinik überwiesen.

16. VIII. Gang unverändert, schläft auch tagsüber viel. Hält sich sauber.

19. VIII. Lumbalpunktion. Druck über 400 mm, Trübung mit SO_4 Mg. Über 10 nach Nissl Lymphocytose mäßigen Grades.

25. VIII. (Schlüssel?) ja.

(Bleistift?) Schl—Schl—Schlüssel.

(Ist es ein Bleistift?) Nein—nein—ein Bier-Stiefel.

(Buch?) ja.

(5 ℳ. Stück?) 3 ℳ. oder noch mehr.

5. IX. Patient ist auffallend euphorischer Stimmung, versichert stets in jovialer Weise, ihm gehe es ganz gut. Keine Klagen.

15. IX. Fragt zuweilen, wann er wieder wegkäme. Sitzt meist still im Stuhl, schläft viel. Auf Befragen sagt er stets, es gehe ihm ganz gut.

16. IX. Schläft heute auffallend viel, antwortet auf Fragen unverständlich, nicht zur Frage passend. Abends im Lehnstuhl streckt er plötzlich Hände und Füße steif aus, wird blaß, schwitzt stark, dann treten leichte Zuckungen in der rechten Hand auf.

Das linke Lid hängt.

Zunge gerade.

Pupille rechts enger als links.

Eingenäßt.

Beim Gehen knickt er sofort ein.

Patellarklonus rechts, rechts mehr als links.

Kein Babinski.

Oppenheim rechts positiv.

Cremaster ohne Befund.

Abdominal positiv.

21. IX. Wieder guter Stimmung, nachts eingenäßt, schläft viel.

25. IX. Hatte Besuch von Frau und 3 Kindern, sagte dann auf Befragen, eine Frau Eisenstein sei dagewesen, dann »alles sei dagewesen«.

20. IX. Ophthalmoskopische Untersuchung:

Totale Atrophie beiderseits; dabei Grenzen vollkommen verwaschen. Grauweiße Färbung der Papillen, die noch $1/2$ Papillen-Durchmesser in die Retina hineinreichen.

Der ganze Augenhintergrund ist beiderseits mit kleinen Haemorrhagien übersät.

Venen dick, geschlängelt, Arterien fadendünn.

2. X. (Schlüssel?) ja. (Bleistift?) —

(Ist das Bleistift?) nein, dazu ist es zu hart.

(1 M.?) — dazu ist es zu hart (versucht es auseinander zu bringen).

(Ist das Geld?) Nein. (Dieses?) —

(Nase?) ja. (Finger?) ja. (Rechtes Ohr zeigen?) ja.

(Linkes Auge zumachen?) Ja, Ja — tut es nicht.

(Wo linkes Auge?) Deutet auf linken Oberschenkel.

(Linkes Ohr?) zeigt rechtes Ohr. (Rechte Hand geben?) ja. (Hand?) ja.

10. X. Anfall: Zittern rechts, sehr starke Spasmen, rechts geringer als links.

Babinski rechts.

Reagiert nicht auf Anrufen und Nadelstiche.

Corneal-Reflex positiv.

14. X. Schädel nicht empfindlich.

Pupillen mittelweit, gleich, nicht ganz rund.

Rechts links ohne Befund.

Augenbewegung nicht zu prüfen, da Patient Aufforderungen nicht befolgt, anscheinend nicht versteht.

Rechter Mundwinkel hängt, der linke Facialis mehr innerviert.

Ptosis links sehr, rechts weniger ausgesprochen.

Sprache verwaschen, aber keine eigentliche artikulaorische Sprachstörung, behält Paradigmata schlecht.

Zunge nach rechts, zittert wenig, belegt.

Uvula nach links, Gaumenbogen anscheinend gleichmäßig gehoben (öffnet den Mund nicht ordentlich).

Mechanische Muskelerregbarkeit nicht besonders gesteigert.

Vasomotorisches Nachröten. Deutliche Reflexe der oberen Extremitäten.

Spasmen in der rechten unteren Extremität deutlich, links weniger. Kniephänomen gesteigert beiderseits.

Erschöpflicher Fuß- und Pat.-Klonus beiderseits.

Hat in der letzten Zeit häufiger vorübergehende Zustände von Verwirrtheit und völliger Stummheit, die nach einigen Stunden wieder dem gewöhnlichen Verhalten Platz machen.

15. X. Konnte heute morgen nicht gehen, Anfall nicht beobachtet. Wird zum Kloset getragen, geht dann mit

Unterstützung wieder selbst zurück; spricht garnicht. Faßt anscheinend Fragen nicht auf.

22. X. In der letzten Zeit sehr verwirrt, häufig nicht orientiert, verkennt Personen, nennt den Arzt: »Herrn Lehrer Thomsen«.

(Wo hier?) In Kiel, — in Kiel —

(Haus hier?) Das ist Frau Diedtrichsen.

(Was für Leute da?) allerhand — allerhand — ich weiß das nicht mal.

(Arbeiter?) Ja, Handwerker und.

(Was Sie hier?) Ich bin hier — ich mache hier — ich bin hier — ich weiß nicht.

(Krank?) Ja, bin krank, tüchtig.

(Wo fehlts?) (Deutet auf die Augen).

(Seit wann hier?) Seit Weihnachten.

(Wer Lehrer Thomsen?) Der ist auch krank, — im Kopf.

1. XI. Läßt sehr oft unter sich. Häufig verwirrt, nicht orientiert.

(Wo hier?) Ich bin hier in der Kaserne.

(Was machen Sie da?) Hier bin ich allerhand, bei den Jägern.

(Sie Soldat?) Ja natürlich, vor 30 Jahren.

(Wem gehört das Bett?) Das gehört der Marine.

(Was mit Marine zu tun?) Ja, das war mal so, also Marine war einmal auf den Luft. Und da mußte ich ja — mußte ich ja — da was unter bringen — ich weiß nicht was.

10. XI. Sehr oft verwirrt. Nicht orientiert. Sprachstörung sehr ausgesprochen. Liegt meist stumpf in sich versunken zu Bett, muß erst aus seinem stuporösen Zustand geweckt werden, antwortet dann in traumhaft benommener verwirrter Weise, verkennt Personen.

Äußert nie Wünsche. Spricht spontan garnicht mehr.

14. XI. Keine Benommenheit, hört sofort, hat etwas sehr Schnelles, Munteres in seinen Bewegungen. Erkennt die Stimme des Arztes, weiß nicht, wo er sich befindet, glaubt 3 Tage hier zu sein, Stimmung ist vergnügt, lacht. Zeitlich nicht orientiert.

Perkussion des Schädels nirgends schmerzhaft.

Vollkommen amaurotisch.

In der Ruhe Nystagmus horizontalis.

Beim Blick nach oben bleiben beide Bulbi sehr stark zurück. Bleim Blick nach links bleibt der linke abducens zurück, nach rechts kein Zurückbleiben, nach unten leichtes Zurückbleiben der Bulbi.

Pupillen für gewöhnlich mittelweit.

Rechts/links ohne Befund.

Bei den Augenbewegungen, besonders nach den Seiten, sehr starker Nystagmus.

Deutliche Ptosis z. Zt. nicht vorhanden. Nur beim Öffnen der Augen scheint das linke Oberlid etwas schwächer.

Cornealreflex links etwas herabgesetzt.

Rechter Mundwinkel hängt deutlich. Beim Sprechen bleibt die rechte Mundhöhle sehr zurück.

An der Sprache fällt zunächst wenig auf.

Beim Hersagen von Wochentagsnamen kommt er nicht auf Freitag und Sonntag. Von Monatsnamen läßt er aus, wiederholt, nennt einige garnicht.

Gegenstände (in die Hand gegeben) wie Messer, Schlüssel, erkennt er nach längerer Beobachtung.

(Portemonnaie?) Da ist etwas drin, Geld. (1 ℳ.?) Da ist etwas drin (tastet lange herum) ein Markstück, da ist sonst was drin.

(Nadel?) ja.

Zunge kommt eine Spur nach rechts. Schlucken gut.

Beim Fassen nach der Nase rechts leichtes Zittern und Unsicherheit.

Knph. etwas lebhaft; rechts geringer als links.

Babinski rechts deutlich..

Während der Untersuchung in der Oberschenkelmuskulatur starkes fibrilläres Zucken rechts viel geringer als links.

Nadelstiche auf beiden Seiten gleich empfunden.

Beim Gehen hängt Patient ganz nach der rechten Seite, die rechte Schulter steht tiefer, der rechte Arm dabei im

Ellbogen etwas gebeugt. Das rechte Bein wird wenig vom Boden abgehoben, schleppt deutlich nach.

Puls regelmäßig, voll, 80.

Auf Befragen. Er habe kurz vor der Heirat am Glied ein Geschwür gehabt (?).

Der Pfleger berichtet, daß er zuweilen nach der Flasche verlange.

15. XI. Geruchssinn anscheinend sehr gering, sagt, er rieche von den vorgehaltenen Sachen garnichts, sowohl rechts als links, manchmal giebt er an, er rieche etwas, wisse aber nicht, was.

Geschmacksprüfung z. Zt. nicht möglich. Nach zurückziehen der Zunge in den Mund gibt er die betr. Geschmacksqualität richtig an.

Lagegefühl anscheinend nicht gestört. Er kann zwar passive Bewegungen nicht mit dem betr. Glied der anderen Extremität nachmachen, beschreibt sie dagegen richtig.

19. XI. Lumbalpunktion:

Druck 410 mm. Über 20 nach Nissl. Starke Trübung mit SO_4 Mg. Mäßige Lymphocytose.

1. XII. Liegt fortwährend in sich versunken im Bett, spricht spontan garnicht. Auf Befragen äußert er nur, er sei hier, es ginge ihm gut. Nur sehr selten verlangt er nach Hause.

15. VII. Schläft fast fortwährend.

(Wo hier?) Weiß nicht, so ein Haus.

(Was machen die Leute hier?) Die Leute hier machen Wurst.

(Haus hier?) Wursthaus.

27. XII. Schläft fast den ganzen Tag. Sagt auf Befragen, es gehe gut, ist nicht orientiert. Steht nachmittags auf, raucht etwas, verlangt aber nach einiger Zeit selbst, wieder zu Bett gebracht zu werden.

13. I. 07. Steht nachmittags etwas auf, schläft sonst fast immer.

Heute auffallend munter, lacht, macht Scherze.

Er wolle nachmittags auf und fort.

(Wohin?) Na ja, ganz nahe auf der Tür.

(Was für ein Haus?) Hier in dem ollen Krankenhaus am Hafen.

(Datum?) 13. April 1887, ja es ist eine ganz spezielle Zahl.

(Schlüssel?) eine Sieben (bleibt dabei).

(1 M-Stück?) eine Fünf.

(Messer?) Da hinten ein kleiner Schlüssel. (Befühlt den Korkenzieher). (Dann): Messer.

(Uhr?) ja.

14. I. Heute Nachmittag Papillen untersucht im Augenspiegelzimmer.

Munter, lacht über das, was gesprochen wird. Bei der Untersuchung plötzlich ganz still, ein paar kurze Zukkungen im rechten Arm und Bein, Patient spricht nicht auf Anruf, kann kaum noch gehen, hängt nach rechts. Puls mittelkräftig, ruhig. Nach ca. ½ Minute spricht er wieder etwas, am Abend wieder wie vorher.

17. I. Ist viel munterer als gewöhnlich, lacht, scherzt.

28. I. Wieder stiller, schläft viel, meist euphorisch, zuweilen etwas verdrießlich, will nach Hause.

9. II. Hirnpunktion vom Schläfenlappen links. Da sehr unruhig, chloroformiert. Langes Excitationsstadium. Nachher viel geschlafen. Klagt über leichte Kopfschmerzen. Puls 76.

10. II. Keine Beschwerden, gegen früher nicht verändert.

3. III. Steht nachmittags auf, verlangt aber bald wieder zu Bett. Schläft viel, keine Klagen.

20. III. Patient hat keine Klagen, steht nachmittags auf, schläft sonst am Tage viel. Sitzt ruhig und teilnahmslos auf dem Stuhl.

2. IV. Auf Befragen sagt Patient: Bin hier im Amtsstall in der Pastorstraße.

Bin seit 23 Jahren hier.

(Wer bin ich? [Arzt.]) Ein Kind des Pastor.

(Welches Jahr schreiben wir?) 1899.

Patient werden verschiedene Gegenstände in die Hand gegeben, die er folgendermaßen bezeichnet:

(Schlüssel.) Briefträger.
(Woraus gemacht?) Aus Blei.
(2 M-Stück.) Ein alter Gulden.
(Messer.) Das heben wir schon viel in Arbeit gemacht.
(Wozu braucht man's?) Nun heben wir es auf.
(Wie nennt man's?) Portemonnaie.
(Uhr?) ja.
(Kette?) Ich weiß nicht, wie man's nennen soll.
Auge, Nase, Ohr, linke Hand zeigt Patient richtig.
(Brief?) Ist das Papier weiß, bunt, schwarz oder grau?
(Wie nennt man's?) Das ist zum Breitnehmen.

(Bleistift?) Das ist nun wieder was. Was man damit macht. Das ist — nein, das weiß ich nicht.

(Ist es ein Tisch?)) Ja, es ist ein Tisch!
(Ist es ein Bleistift?) Ja, doch, es ist ein Bleistift.

Man nimmt es auseinander. Ich möchte heute aber raus, Herr Doktor!

5. IV. (Schlüssel?) ja.
(10 Pf.?) Halber Groschen.
(Messer?) Ein Zirkel.

(Ist es nicht ein Messer?) Nein.
(Oder eine Gabel?) Nein.

Patient wird am Ohr angefaßt. (Was ist das?) Ist was ins Ohr zu schneiden.

(Wo hier?) Hab ich wieder vergessen.
(In welchem Jahre sind wir?) 1899.
(Jahreszahl?) Man kann ja nicht wissen, wo man ist.

27. IV. Liegt ruhig und teilnahmslos im Bett. Meist heitere zufriedene Stimmung. Steht nachmittags auf.

8. V. Auf Befragen: (Wo hier?) im ollen Krankenhaus.
(Jahreszeit?) 89.
(Wochentag?) Freitag (Mittwoch).

(Wer bin ich? [Dr. Wassermeier]) Herr Rips, nein, weiß ich nicht.

(Schlüssel?) ja.

(2 ℳ-Stück?) Das sind kleine Kanten. (Befühlt den Rand).

(Taschenmesser?) Da haben sie unten dem Heizer mal eins gegeben.

(Zeitung?) —

(Woraus?) Papier.

22. V. Patient ist dauernd ruhig und zufriedener Stimmung, steht nachmittags auf.

20. VI. Meist euphorisch, sagt, es gehe gut, will zuweilen nach Hause, ist nicht orientiert. Steht ab und zu nachmittags etwas auf und raucht.

18. VII. Patient ist nachmittags auf, sitzt auf dem Bett des Patienten Mensch, spricht aber nicht mit ihm.

Auf Befragen: (Wo hier?) weiß ich nicht, in Kiel [lacht dabei].

(Schlüssel?) ja.

(Uhr?) Uhrkapsel.

(Monat?) ja.

(Jahr?) 99, nicht ganz, 88 . . . . stimmt nicht recht, 98.

(Jahreszeit?) 88.

(Frühling, Sommer . . . .?) gegen Herbst.

Patient sagt, er wolle nach Hause, sei hier in der Falckstraße zu Hause.

10. VIII. Patient meist ruhiger, heiterer Stimmung, sagt stereotyp, es gehe ihm gut; bisweilen wird er ohne Grund gereizt, schimpft dann auf die Pfleger oder andere Kranke, läßt sich aber schnell wieder beruhigen.

22. VIII. Gegenstände gezeigt.

(Schlüssel?) ja.

(Markstück?) Das ist ein bischen . . . . Was ist es . . . da macht man Schlösser mit auf.

(Hiermit?) Damit? (lacht). Ja, das weiß ich nicht recht.

(Haben Sie das schon gehabt?) Nein, sowas habe ich noch nicht gehabt.

(Messer?) Klappt es richtig auf, weiß es aber nicht.

Nase, Ohr, Daumen: ja.

(Linke Hand geben?) ja.

(Zunge zeigen, Augen schließen). ja.

(Streichholzschachtel.) ja.

(Wie lange hier?) Schon sehr lange, 20 Jahr.

Monatsnamen werden aufgezählt. Rückwärts: Januar, Februar . . . . . das geht nicht . . . ., Dezember, Januar . . . . . . (nachhelfend: November) November, Dezember.

Zählt bis 15, von dort zurück bis 13.

(Wie alt?) 53.

(Jahreszahl?) Jetzt haben wir das Jahr 53, nein, ja, 1877.

(Monat?) Na, 77.

(Jahreszeit?) 71, tausendwelt noch mal.

(Frühling, Sommer, Herbst, Winter.) Ach die! Herbst.

(Monat?) November.

(1×6) 56. (6×7) ja. (17+18) 38.

1. IX. Patient ist völlig verwirrt, kommt vielfach aus dem Bett, tastet auf dem Boden umher, als suche er etwas, kann nicht angeben, was er sucht, läßt bisweilen Stuhl und Urin unter sich, muß daher auf Moos gelegt werden.

7. IX. Dauernd zufriedener, beinahe euphorischer Stimmung.

20. IX. Näßt häufig ein. Gänzlich Moos.

28. IX. Steigt zuweilen aus dem Bett, er wolle nach Hause gehen.

6. X. Kommt mit kleinen trippelnden Schritten. Schont das rechte Bein. Kann nicht mit geschlossenen Füßen stehen.

(Wie geht's?) Wie soll's gehen?

An den Bulbi dauernd zuckende Bewegungen. Pupillen mittelweit, ändern spontan ihre Weite.

Reflexe nicht einwandfrei zu bekommen. Zunge rechts mehr als links.

Augenbewegungen wegen Amaurose nicht zu prüfen.

Zunge Spur nach rechts.

Rechter Arm wird nicht so hoch erhoben wie der linke. Widerstandsbewegungen wegen Unaufmerksamkeit nicht zu prüfen.

Bic. tric. periost. Reflexe beiderseits nicht gesteigert.

Kniephänomen beiderseits lebhaft.

Kein Fußklonus. Plantarflexion der großen Zehe.

Es werden Gegenstände in die Hand gegeben:

10 Pf.-Stück.
(10 ₰) . . . . ja, ja, weiß ich auch nicht.
(Was macht man damit?) . . . . das muß man verstehen.
(Wie nennt man es denn?) hm, hm, hm . . hm . .
(Ist's Holz?) Nein. (Silber?) Silber ist es eher.
(Nickel?) ---
(Ist es ein Groschen?) Nein.
(1 Pf.?) Nein, 1 Pfg. ist es auch nicht.

(Pinsel.) Ja, Herr Dr., ich weiß nicht . . . .

(Was macht man damit?) . . . . hm, hm . . . . . hm, hm, hm.

(Schlüssel.) Ja, Herr Dr., ich verstehe das nicht; ich kenne das nicht.

(3×3) 9, (6×7) 42.

(Zählen.) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20.

(Rückwärts.) 20; 21; 22.

(Rückwärts.) 20; 19 . . . . 29 . . . . . hm, hm, hm . . . .

(Monate) I, II, III, IV . . . . V, VI . . . . hm, hm . . . . ich weiß ja dann noch . . . .

(Wochentage). Montag, Dienstag, Mittwoch . . . . .

(Wiederholt.) Montag, Dienstag . . . . .

Sagt: »Das war nicht recht« und lacht dazu.

10. X. Keine Änderung. Liegt ruhig zu Bett.

21. X. Zeitweise etwas verwirrt. Bei Anrufen allmähliches Besinnen. Im übrigen keine Änderung.

29. X. Keine Änderung. Die Haut an den Hüften ist leicht gerötet.

Läßt unter sich.

3. XI. Patient hörte heute das Bürsten des Fußbodens und kam plötzlich aus dem Bette mit den Worten: »er wolle mit fegen helfen«.

15. XI. Keine Änderung im Befunde. Dauernd ruhig und teilnahmslos im Bett. Auf Anrede leeres Lächeln.

21. XI. Über pons veneris-Furunkel. Feuchter antiseptischer Verband.

Sonst keine Veränderung.

27. XI. Furunkel abgeheilt.

5. XII. Unverändert.

23. XII. Keine Änderung. Stumpf zu Bett. Unorientiert über Zeit. Sehr vergeßlich.

Nach Baracke 1.

31. XII. Im Allgemeinen unverändert. Heute Nachmittag abwesend. Schlägt nach Arzt. Schilt.

10. I. 08. Nachmittags Anfall, ärztlich nicht beobachtet. Patient schlägt um sich, wird blau im Gesicht, hat Schaum vor dem Mund, läßt Urin unter sich.

11. I. Patient heute unruhig und erregt, näßt ein, schimpft, als er aufgefordert wird, ein Urin-Glas zu benutzen.

Nach Isolier-Haus.

16. I. Ruhig zu Bett; unverändert.

26. I. Keine Änderung.

8. II. Unverändert.

12. II. Lumbalpunktion.

20. II. Unverändert.

2. III. Keine Änderung.

7. III. Heute morgen gegen $^{3}/_{4}7$ Uhr Anfall:

Legte sich plötzlich aus der Seitenlage heraus auf den Rücken, stieß ein paarmal mit den Händen von sich. Gesicht verfärbte sich nicht; Atmung schnarchend. Kein Einnässen. Nach einigen Sekunden vorüber.

Weiß nachher nichts davon.

13. III. Bisher keine weiteren Anfälle.

29. III. Gibt auf Befragen an, es gehe ihm gut, er habe aber gestern Kopfschmerzen gehabt.

14. IV. Total desorientiert, erzählt von angeblichen Arbeiten und Spaziergängen, die er vollführt habe. Vergißt schon nach einer Stunde, wenn er tatsächlich von seiner Frau Besuch gehabt hat. Meist Euphorie, seltener gereizt, schilt, will nicht die Hand geben. Die Sprachstörung scheint zuzunehmen.

27. IV. Etwas lebhafter, guter Stimmung.

In letzter Zeit sehr stumpf, schläft viel, vergißt das Essen. Sagt auf Befragen: es gehe ihm gut.

29. V. Patient bekommt während der Morgenvisite

plötzlich einen Anfall: Kopf nach rechts, Bulbi nach rechts. Zuckungen in der ganzen rechten Seite. Gesicht, Arme und Beine der linken Seite gespannt. Blutiger Schaum vor dem Munde.

Nach einigen Sekunden hören die Zuckungen auf, Arm und Bein der linken Seite werden wieder bewegt, der rechte Arm fällt schlaff herab. Der rechte Mundwinkel hängt, das rechte Bein ist steif. Knph. erhalten. Rechts Babinski. Läßt Urin unter sich. Pupillen etwas erweitert, werden nach dem Anfalle wieder mittelweit. Der linke Fuß wird bei Bestreichen der Fußsohle stark zurückgezogen, der rechte Fuß nicht aktiv bewegt. Patient hat Amnesie. Aufforderungen, die Zunge zu zeigen, werden nicht verstanden.

Nach einigen Minuten fängt er an, das rechte Bein etwas zu bewegen. Der rechte Arm ist noch schlaff. Im Facialis sieht man Spuren einer Bewegung, in der rechten Hand noch leichte Zuckungen. Der rechte Arm wird noch garnicht aktiv bewegt.

Bei der Abendvisite vermag Patient den rechten Arm und das rechte Bein zu heben, wenn auch mit geringer Kraft; verzieht beim Lachen auch das Gesicht etwas. Rechts kein Babinski mehr. Keine Erinnerung von heute Morgen.

1. VI. Nachts 2 Anfälle. Morgens noch Andeutung von Babinski rechts, sonst keine Erscheinungen mehr.

3. VI. Heute Morgen starke Facialis-Parese rechts. Lebhafter Nystagmus in der Ruhe. Bulbi etwas nach rechts. Fragen nicht aufgefaßt. Sprache sehr undeutlich.

6. VI. Nachmittags gegen 6 Uhr kurzer Anfall; soll Zuckungen im rechten Arm gehabt haben und Schaum vor dem Mund. Als der Arzt kommt, lebhafter Babinski rechts, linkes Bein wird bei Bestreichen der Fußsohle weggezogen.

Rechtes Bein und rechter Arm aktiv nicht bewegt, fallen nach Erheben schaff herab. Facialis-Parese.

Auf Fragen und Aufforderungen keine Reaktion. Pupillen weit, rechts/links gleich.

8. VI. Nachts bis 11½ Uhr 14 Anfälle, 2 ärztlich beobachtet.

Der Anfall beginnt mit kurzem Zucken des rechten

Armes, die Hand wird im Handgelenk gebeugt, die Hand steht in Schraubstellung, dann wird der Arm langsam in die Höhe gestreckt. Es tritt dann unter Zuckungen Beugung im Ellbogen ein. Hand und Finger bleiben in ihrer Stellung. Kurze Zuckungen. Bald darauf beginnen dieselben auch im rechten Bein. Es besteht Strabismus, linkes Auge gerade aus, rechtes nach links. Dann gehen die Augen hin und her, das Gesicht verzieht sich halb zum Weinen, halb zum Lachen; Patient stöhnt leicht auf, bläst hörbar Luft durch die Lungen. Dann dreht der Kopf sich maximal nach rechts, Augen treten ganz nach rechts, starke Zuckungen im Facialis rechts. Das Zucken im rechten Bein hört nun bald auf. Die Zuckungen im Arm werden geringer. Nach einiger Zeit (ca. $^1/_2$ Minute) dreht der Kopf sich wieder etwas in Rückenlage. Die Bulbi gehen etwas mehr nach der Mitte. Die Zuckungen im Arm lassen nach, zuletzt noch einzelne Zuckungen im Facialis, dann atmet Patient tief auf, der Anfall ist vorüber. Patient reagiert auf Anruf.

Arm und Bein gelähmt. Babinski rechts noch angedeutet.

Beim zweiten Anfall überdauern kurze Zuckungen der rechten Hand die Facialiszuckungen, sonst Verlauf ganz derselbe.

Auf Isopal 2,5—3,0 sistieren die Anfälle bis $^3/_4$3, dann noch 5 bis 6 Uhr 1. Anfall. Von 6—9 Uhr 7 Anfälle.

Bei einem wird auch das rechte Bein im Knie einmal stark gebeugt. Die letzten Zuckungen sind im rechten Facialis, sonst Anfall wie die früheren.

Nach den Anfällen im Urin etwas Albumen.

18. VI. In letzter Zeit keine Anfälle. Facialis-Lähmung rechts noch deutlich, ebenso Parese des rechten Armes und Beines. Patient befolgt Aufforderungen, versteht Fragen, ist noch apathisch.

3. VII. In letzter Zeit wesentlich stumpfer, versteht Fragen meistens nicht, befolgt Aufforderungen nicht, reagiert nur prompt auf Begrüßung, antwortet mit »guten Morgen« und reicht die linke Hand, kann den rechten Arm auch etwas heben, doch weniger als den linken.

22. VII. Im Laufe des Tages 2 leichte, kurze Krampfanfälle, die nicht ärztlich beobachtet wurden.

Danach ausgesprochene Parese des rechten Armes und Beines.

29. VII. In den letzten Tagen wiederholt leichte Anfälle.

10. VIII. Heute von einem Mitpatienten (Azell) geschlagen auf die linke Schläfengegend, daß man noch deutlich die Spuren sieht. Patient weiß nach einer Stunde bereits nichts mehr davon.

16. VIII. Unverändert.

24. VIII. Keine Anfälle, liegt ruhig zu Bett, Nahrungsaufnahme gut. Läßt sich täglich zum Stuhlgang führen.

26. VIII. Gestern mehrere Male Brechen, langsamer Puls. Heute frischeres Aussehen.

1. IX. In den letzten Tagen andauernd Wohlergehen.

4. IX. Heute Vormittag einmal galliges Erbrechen. Puls 120, nach dem Brechen 110, nicht besonders gespannt.

6. IX. Wohlbefinden. Zeitlich völlig desorientiert, glaubt, heute Morgen zu uns gekommen zu sein, weiß nicht, wo er sich befindet.

7. IX. Heute 1 Anfall.

10. IX. Heute Nacht kurzer Anfall.

11. IX. Lumbalpunktion:

Druck über 770 mm. Liquor klar, hellgelb. ca. 20 ccm abgelassen, Druck 160 mm, 15 Nissl. starker Trübung mit SO_4 Mg.

Mikroskopisch ganz vereinzelte Lymphocyten.

12. IX. Wohlbefinden.

22. IX. Heute mehrere Anfälle, zum Teil mit klonischem Zittern im rechten und linken Facialis-Gebiete.

23. IX. Heute Nacht 96 Anfälle mit beständigem Zucken im Facialis-Gebiet und in den rechtsseitigen Extremitäten, die dabei beständig angezogen werden.

Rechts: Babinski } positiv.
Oppenheim }

Mendel Becht negativ.

Rechter Arm vollkommen paretisch.

Heute früh noch einige Anfälle.
Patient reagiert jetzt auf Anruf.
Lumbalpunktion:
570 mm, Liquor klar, gelblich, ca. 30 Nissl.
Trübung mit SO_4 Mg.
Lymphocyten.
28. IX. Bisher kein Anfall mehr.
Rechter Arm völlig paretisch.

10. X. Wiederholt Anfälle, stets rechtsseitig, dauern ca. $^1/_4$—$^1/_2$ Minute, danach ausgesprochene rechtsseitige Parese, Babinski rechts, die sich ziemlich schnell ausgleichen. Dauernd bleibt aber die rechte Seite schwächer als die linke. Auch in der anfallfreien Zeit keine sprachlichen Äußerungen, außer auf Befragen nach dem Befinden: »ja» oder »gut«. Lacht oft dabei, scheint euphorisch.

15. X. In den letzten Tagen kein Anfall.

19. X. Heute Morgen wieder mehrere (30) Anfälle, liegt apathisch da, reagiert nicht auf Anruf. Rechtsseitige Parese. Babinski rechts. Pupillen mittelweit, rechts/links ohne Befund, Knph. positiv.

23. X. In den letzten Tagen noch mehrere Anfälle. Zunehmende Benommenheit. Beginnender Kreuzbeindecubitus.

Zunehmender Kräfteverfall.
24. X. Heute Morgen 41°.
Atmung und Puls wird immer schwächer.
Vormittags 11 Uhr Exitus.

(Nach der Autopsie; Tumor des linken Stirnhirns. Taubeneigroße Gangränhöhle in der rechten oberen Lunge. Pneumonie des rechten unteren Lappens).

Klinische Vorstellung, 15. XI. 06.

Bin Arbeiter, überall herum, auf der Werft, habe 32 Groschen Lohn.

(Lange hier)? Ja, 18 Jahr. (Auf Befragen) 2 mal sei er hier in Kiel.

(Krankenhaus?) Ich verstehe das, ich weiß aber, was er meint, 10 Wochen.

Es gehe ganz gut, sei ganz gesund, könne als Blinder nicht arbeiten.

Vergnügter Stimmung.

Wie lange die Augen schlecht, wisse er nicht, keine Kopfschmerzen.

Pupillendifferenz; rechts weniger als links, mittelweit.

Rechts/links ohne Befund.

Leichter Exophthalmus.

Nystagmus horizontalis in der Ruhe.

Augenbewegung nach oben stark eingeschränkt, rechts weniger als links, links abducens kaum beengt.

Atrophie der Sehnerven, Stauungspapille.

Perkussion am Schädel nirgends empfindlich. Narbe. Perkussionsschall am Schädel links leicht schallernd.

(Wie alt?) 42, 5, nein.

(Verheiratet?) Ja.

(Wochentage?) 5. 2.

(Sonntag?) Ja.

Monate?) 1. 2. . . . ja.

(Schlüssel?) Ja (Messer?) Weltmesser.

(Korkenzieher?) Da ist eine Art Zirkel. (lacht).

(Kork) — (Zigarre), weiß nicht, was die Spitze ist. (Eine Zigarre?) Nein.

(Bleistift?) —

(Seife?) Das riecht nach Streichhölzern.

(Streichhölzer?) Ja.

(Portemonnaie?) Streichhölzer, sind Streichhölzer.

(Wo gewohnt in Kiel?) Da habe ich anfangs in Kiel gewohnt.

Rechter Mundwinkel hängt, rechte Hälfte bleibt beim Sprechen zurück.

Beine aktiv gehoben.

Knph. rechts weniger als links.

Babinski rechts, linker Zehenreflex nicht zu erzielen.

Rechtes Bein leicht nachgeschleppt, Patient hängt nach rechts.

Leichte Paresen rechts.

Puls regelmäßig, ca 80.

Diagnose: Stauungspapille spricht für Raumbeschränkung im Schädelinnern; bei der Narbe am Schädel Geschwulst anzunehmen. Bei der vorhandenen sensorischen Aphasie ist als Sitz erste Schläfenwindung anzunehmen. Die rechtsseitige Parese des Facialis und der unteren Extremität können durch Druck vom Schläfenlappen aus auf die Zentralwindungen erklärt werden. Es könnte aber auch ein Druck auf die capsula interna ausgeübt sein, und dadurch Parese des Abducens und Oculomotorius. Beide Nerven können auf ihrem Verlauf an der Basis durch einen Tumor des Schläfenlappens gedrückt sein.

Ev. Punktion des Schläfenlappens zur Sicherstellung.

Therapie ev. Trepanation.

Sektionsbefund.

Gewicht 1402 gr.

Schädel ziemlich dick. Diploe erhalten. Sehr starke Pacchion. Granulationen, die den ganzen Knochen durchsetzt haben. Dura über dem Stirnteil stark in Falten über den Parietallappen hingespannt. Im Sinus long. wenig flüssig Blut. Dura sehr blutreich. Linke Hemisphäre scheint stärker vorgewölbt als die rechte. Bei Herausnahme des Gehirns im Stirnteil und im Schläfenpol (besonders links) gelbliche, etwas derbe Wucherungen bis zur Linsengröße, die zum Teil die Dura durchsetzt haben und die Knochen usurieren. Ebenso ist die hintere Prominenz der Sella turcica vollkommen geschwunden. Olfactorius in den Wucherungen ganz verschwunden, sehr dünn durchscheinend und grau. Auch optici stark verschmälert und grau verfärbt, besonders der linke. Auf einem Durchschnitt hinter dem Chiasma zeigt sich das Mark linkerseits stark verbreitert. Rinde auf beiden Hemisphären schmal. Vorne beim Aufklappen der Stirnteilspalte findet sich eine unten ziemlich harte Geschwulstmasse, die den linken Stirnpol etwas hervorwölbt und sich auch in das rechte Stirnhirn erstreckt. Beim Einschneiden zeigte sich ein derber graurötlicher Tumor, über dem sich eine schmale Rindenschicht befindet. Größe gänseeigroß.

Im r. Lungenlappen nahe der Spitze eine taubeneigroße stark übelriechende gelb umgrenzte Gangränhöhle mit dunkelroter derb pneumonischer Umgebung und pleuritischer Verwachsung der Spitze, sonst Lunge etwas ödematös. Herzmuskel etwas atrophisch, hellbraun. Geringe diffuse Arteriosklerose. Die Klappen in der Aorta, Leber und Milz etwas atrophisch. ebenso Nieren. Blase ohne Befund. Magenschleimhaut dunkelgrau-grün gefärbt, schleimig belegt. Därme waren stark mit Kot gefüllt. Zungengrund, ebenso Hoden, ohne Befund.

Zunächst interessant ist bei unserm Fall das aetiologische Moment.

Anfang Winter 04 erhielt Patient, der bis dahin stets gesund gewesen, an der linken Kopfseite eine Verletzung mit einem Stück Eisen, wodurch Patient ohnmächtig wurde, aber ohne daß sich Erbrechen einstellte. Erst seit dieser Zeit hat Patient stets über Kopf- und Augenschmerzen zu klagen gehabt. Sein Zustand verschlimmerte sich derart, daß Ostern 05, also nach einem halben Jahre, Arbeitsunfähigkeit eintrat, zu der sich bald noch Erblindung gesellte, worauf sich der oben beschriebene Verlauf der Krankheit entwickelte.

Schon früher ist in der Literatur, so besonders von Wunderlich und Virchow auf den Zusammenhang eines Traumas mit der Entstehung der Gehirngeschwulst hingewiesen worden, während Bergmann dieser Auffassung mehr ablehnend gegenüberstand.

Für das Gliom hauptsächlich wird aetiologisch sehr oft eine Kopfverletzung angeführt. Jedoch inwiefern ein Zusammenhang besteht und wodurch das Trauma die Entstehung veranlaßt, darüber sind die Autoren verschiedener Meinung. Neben den Theorien von Cohnheim und Ribbert stellt Virchow die Behauptung auf, daß durch die Verletzung eine kleine Gehirnquetschung entstände, von der das Geschwulst seinen Ausgangspunkt nehme. Allen Staar nimmt als Grund eine lokale Hyperämie und kapilläre Hämorrhagie an, auf Grund dessen sich das Ge-

schwulst entwickele. Andere wieder sehen im Trauma nur das auslösende Moment..

Die Diagnose Tumor cerebri konnte schon frühzeitig gestellt werden, da die Stauungspapille zunächst auf eine Raumbeschränkung im Schädelinnern hinwies. Wenn auch auf die unter den vorhandenen Symptomen unsichere Angabe des Patienten hin »er habe am Glied ein Geschwür gehabt, einem der Gedanke an ein syphilitisches Geschwulst im Gehirn auftauchen konnte. Da es infolge der Erblindung des Patienten etwas schwieriger war, das speziellere Gebiet der Aphasie festzustellen, zumal noch eine Geisteseinbuße hinzugetreten war und ferner das Symptom der sensorischen neben der motorischen und anamnestischen Aphasie in den Vordergrund trat, so wurde der Hauptsitz der Erkrankung in der Gegend des linken Schläfenlappens angenommen. Daß aber die sensorische Aphasie hier mehr hervortrat, muß neben den bereits angeführten Gründen besonders auf Druckwirkung des Stirnhirntumors zurückgeführt werden. Die Fernwirkung des Druckes vom Stirnhirntumor auf die Zentralwindungen erklärt auch die Krämpfe und spätere Parese der unteren Extremität und des rechten Arms. Ebenso muß durch die Druckwirkung auf die capsula interna die Parese des Abducens und Oculomotorius links sich ableiten lassen. Denn wie ein etwas nach nach rückwärts verlegter Frontalschnitt beweist, hatte der Tumor nicht nur die capsula interna verdrängt, sondern dieselbe schon zum Teil mit ergriffen.

Die psychischen Störungen des Patienten weisen auch auf ein Tumor cerebri hin. Wollenberg ist der Ansicht, daß »das frühzeitige Auftreten geistiger Erkrankungen bei Gehirntumoren, unter der Voraussetzung, daß nicht andere Momente (psychopathische Belastung, frühe psychische Anomalien) diese erklären, mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf den Sitz des Tumors im Stirnhirn hinweisen«. Unser Patient, früher geistig normal, wurde träge, unaufmerksam, gedächtnisschwach, dabei meist euphorischer Stimmung, vergnügt und zu Witzen aufgelegt; Erregungszustände hat Patient fast nie gehabt. Schuster beweist an der Hand von Tabellen, daß bei Stirnhirntumoren Fälle mit geistiger

allgemeiner Stumpfheit ohne Erregungszustände überwiegen. Unser Fall könnte jedoch dieser Rubrik nicht eingereiht werden, da ein ausgesprochen euphorischer Zug in seinem Wesen sich geltend machte.

Der spätere Verlauf der Krankheit mit Zunahme der epileptischen Anfälle, der auftretenden Somnolenz, der Pulserhöhung und auftretendem Erbrechen entsprachen dann ganz dem Bilde eines sich entwickelnden Tumor cerebri. Die Todesursache selbst kann allerdings nicht nur auf die Wirkungen des Tumor allein zurückgeführt werden, sondern es kommt hierbei auch noch, wie der Leichenbefund ergibt, die Lungengangrän in Betracht.

Um noch auf die Therapie der Geschwülste des Gehirns einzugehen, so erweisen sich die syphilitischen Geschwülste durch eine energische Quecksilbertherapie noch am dankbarsten; schon weniger günstig sind die tuberkulösen zu behandelm.

Bei der chirurgischen Behandlung der eigentlichen Geschwülste muß als Hauptbedingung gestellt werden, daß ihr Sitz cortical ist; ferner daß sie kein infiltrierendes Wachstum zeigen,

Wieweit die Behandlung mit Jodkalium und Arsenik günstige Erfolge gezeitigt haben, ist schwer zu entscheiden.

* * *

Für die Überlassung des Materials und die gütige Unterstützung bei der Bearbeitung desselben sage ich Herrn Geheimrat Professor Dr. Siemerling meinen besten Dank.

Lebenslauf.

Verfasser, evangelischer Konfession, wurde als der Sohn des Bauunternehmers Gottlieb Bamme am 10. Sept. 1882 in Leer in Ostfriesland geboren; besuchte 6 Jahre das Gymnasium in Leer und dann das Gymnasium zu Emden, wo er Ostern 1903 das Reifezeugnis erlangte. Dann studierte er 3 Semester in Tübingen, bestand dann nach 2 Semestern in Erlangen das Physikum. Darauf besuchte er 2 Semester die Universität München, genügte dort seiner Militärpflicht und besuchte darauf die Universität Kiel, wo er am 4. Dezbr. 1908 sein Staatsexamen bestand.

